

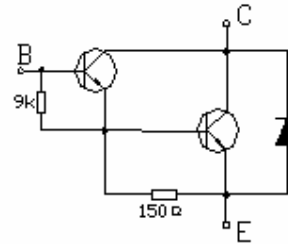
## TIP142

### 硅 NPN 外延平面达林顿晶体管芯片

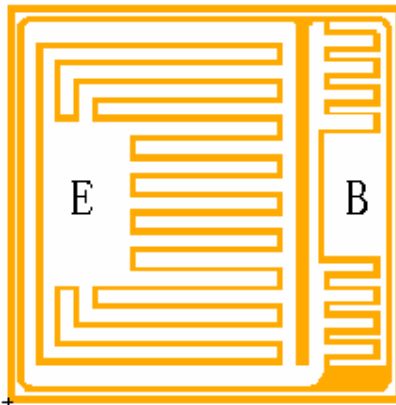
■ 用途:

- \* 电源调整管
- \* 音频功率放大器
- \* 其他电子电路

■ 内部结构:



■ 芯片示意图:



■ 几何结构:

芯片尺寸	3500 μ m × 3500 μ m
压焊区尺寸	基 极 540 μ m × 1080 μ m 发射极 760 μ m × 1420 μ m
锯片槽宽度	120 μ m
芯片厚度	270 ± 10 μ m
金属层	正面 Al 4.0 ± 0.4 μ m 背面 Ag 1.4 ± 0.2 μ m

■ 电特性 (T<sub>a</sub>=25°C)

参数名称	符号	测试条件	典型值	最小值	最大值	单位
集电极-基极击穿电压	BV <sub>CB0</sub>	I <sub>C</sub> = 0.1 mA, I <sub>E</sub> = 0	290	150		V
集电极-发射极击穿电压	BV <sub>CEO</sub>	I <sub>C</sub> = 30 mA, I <sub>B</sub> = 0	150	100		V
集电极--发射极维持电压	V <sub>CEO</sub> (sus) *	I <sub>C</sub> =30mA, I <sub>B</sub> =0		100		V
发射极--基极击穿电压	BV <sub>EBO</sub>	I <sub>B</sub> =1mA, I <sub>C</sub> =0		6		V
集电极-基极截止电流	I <sub>CB0</sub>	V <sub>CB</sub> = 100V, I <sub>E</sub> = 0			1	μ A
集电极-发射极截止电流	I <sub>CEO</sub>	V <sub>CE</sub> = 100V, I <sub>B</sub> = 0			1	μ A
发射极-基极截止电流	I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB</sub> = 15V, I <sub>C</sub> = 0	1.6		2	mA
直流电流增益	h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 5V, I <sub>C</sub> = 2A	4000	2000	15000	
集电极-发射极饱和电压	V <sub>CEs</sub>	I <sub>C</sub> =5A, I <sub>B</sub> = 20mA	2.2		2.5	V

\* V<sub>CEO</sub> (sus): 脉宽≤300 μ s, 占空比≤2% (TO—3P)